

Handout teelt winterlupine

In het seizoen 2021-2022 zijn er op twee locaties rassenproeven met winterlupine uitgevoerd in Nederland. Deze handout bevat een korte samenvatting van de eerste resultaten, en een aantal do's en don'ts wanneer je met deze teelt aan de slag wilt.

Rassenkeuze

Op dit moment is er alleen keuze uit Franse rassen breedbladige, 'witte' winterlupine (*Lupinus albus*) van Cérience. De drie Franse rassen die we in Nederland hebben getest zijn **Orus**, **Magnus** en **Ulysse**. Orus gaf in deze eerste proef de hoogste opbrengst (4.5 t/ha) bij teelt op dekzand, in vergelijking tot Magnus (3.6 t/ha) en Ulysse (3.4 t/ha). De rassenvergelijking moet daarbij zeker herhaald worden, omdat de verschillen tussen de plots ook door vraat beïnvloed zijn. In Frankrijk wordt Orus als het meest winterhard gezien.



Zaaitijdstip en zaaidichtheid

Voor winterlupine is een vroege zaai belangrijk. In Frankrijk wordt geadviseerd om **uiterlijk op 20 september** te zaaien. Het is dus belangrijk om een voorvrucht te kiezen die zeker vroeg genoeg geoogst wordt. Bij onze eerste veldproef gaf vroeger zaaien inderdaad een hogere opbrengst. De gewenste **plantdichtheid** is bij winterlupine lager dan bij zomerlupine. Bij vertakkende groeitypes (alle rassen hierboven) wordt een **streefdichtheid van 22-24 planten/m²** aangehouden, in tegenstelling tot ca. 50 planten/m² bij zomerlupine. Het percentage uitwintering is zeer afhankelijk van de wintercondities. Op basis van één jaar teeltproeven, kunnen we nog geen advies over de optimale zaaidichtheid geven.

Perceelskeuze

Uit het eerste onderzoek blijkt dat een goede perceelskeuze belangrijk is. Met name een goede bodemstructuur met voldoende afwatering en een geringe slempgevoeligheid, zijn voor een goede plantontwikkeling van belang. In een winterteelt lijkt lupine wat gevoeliger te zijn voor bodemziektes die vanuit de voorvrucht komen (Rhizoctonia) of uit het zaad (Pleiochaeta). Een goede bodemstructuur is dan cruciaal.



Bitterstoffen zijn belangrijk aandachtspunt

De **eiwitgehalten** van de geteste rassen winterlupine lagen tussen de 36 en 42% eiwit in de droge stof. Een aandachtspunt is echter het gehalte aan **bitterstoffen**. Alleen het ras **Ulysse** had bij de oogst gehalten die geschikt waren voor humane consumptie (<200 mg/kg), De rassen Magnus en Orus bevatten > 400 mg/kg. Voldoende lage gehalten in het zaai zaad zijn daarbij belangrijk, maar geen garantie dat het geoogste zaad ook zoet genoeg is. Daarbij is het ras Ulysse gemêleerd roze-beige van kleur, en daarmee voor sommige toepassingen minder geschikt.

Het onderzoek in cijfers

De cijfers hieronder geven de opbrengsten weer op de proeflocatie op dekzand in Noord-Brabant. Vanwege de voorvrucht mais is er relatief laat gezaaid: op 1 en 31 oktober. Tussen haakjes is de variatie tussen de plots aangegeven. Door vraatschade is deze erg groot. Tegenover de hoge opbrengsten op dekzand stond echter een **misoogst op dalgrond**, waar de teelt door waterstagnatie en verslemping volledig mislukt is. Een goede perceelskeuze is dus cruciaal, en de teelt is zeker niet zonder risico's. Ook qua winterhardheid heeft dit teeltjaar maar beperkt informatie opgeleverd, omdat de **minimumtemperatuur -6.7°C** was.

ras	opbrengst (zaai 1/10)		opbrengst (zaai 31/10)	
Orus	4.5 a	(3.4-5.4)	3.4 a	(3.1-3.9)
Magnus	3.6 ab	(1.1-4.9)	2.5 a	(1.6-3.1)
Ulysse	3.4 b	(2.7-3.9)	1.4 b	(0.7-1.9)
Rumbo Baer	0.4 d	(0.1-0.9)	0.8 b	(0.4-1.0)

ras	eiwit (% in DS)	eiwitopbrengst (kg/ha)
Magnus	36.1 c	1112 a
Orus	37.8 b	1433 a
Rumbo Baer	38.1 b	257 c
Ulysse	37.5 b	1084 a

Het onderzoek naar winterlupines is mogelijk gemaakt door RNOB, RVO en Triodos Foundation.

Meer informatie:



Willemijn Cuijpers
w.cuijpers@louisbolk.nl

De volledige rapportage is te vinden op:

<https://louisbolk.nl/publicaties/kansen-voor-winterlupine>

Een uitgebreide teelthandleiding voor lupine staat op:

<https://www.louisbolk.nl/publicaties/teelthandleiding-lupine>



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland